

ICS 77.150.40  
H 62



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5247—2012  
代替 GB/T 5247—1985

---

## 电解镍粉

Electrolytic nickel powder

2012-12-31 发布

2013-10-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 5247—1985《电解镍粉》。本标准与 GB/T 5247—1985 相比,主要变化如下:

——氢损含量:原标准中 FND-2、FND-3 的氢损由 0.3%、0.35% 修订为 0.15%、0.25%;

——松装密度:将电解镍粉 FND-1、FND-2 松装密度分别由 0.85 g/cm<sup>3</sup>~1.05 g/cm<sup>3</sup>、1.20 g/cm<sup>3</sup>~1.40 g/cm<sup>3</sup> 降到 0.70 g/cm<sup>3</sup>~1.00 g/cm<sup>3</sup>、1.00 g/cm<sup>3</sup>~1.40 g/cm<sup>3</sup>;

——其他杂质含量:原标准 FND-2 中镍钴含量不小于 99.5%,修改为不小于 99.7%,原标准 FND-2 中的钴、镁、锰由 0.1%、0.015%、0.03% 修改为 0.05%、0.005%、0.01%,增添了铝、磷的含量分别不大于 0.005%、0.001%,原标准 FND-3 中的镁、锰由 0.015%、0.03% 修改为 0.005%、0.01%,增添了铝、磷的含量分别不大于 0.005%、0.001%。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准负责起草单位:金川集团有限公司、深圳市格林美高新技术股份有限公司。

本标准主要起草人:汪锦瑞、宋谋通、李娟、闫梨、吴亚辉、吕庆成。

# 电 解 镍 粉

## 1 范围

本标准规定了电解镍粉(以下简称镍粉)的要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输、贮存、质量证明书和合同(或订货单)内容。

本标准适用于电解法制得的镍粉,或通氢还原退火处理得到的电解-还原镍粉。主要用于粉末冶金机械零件、金刚石工具、硬质合金、磁性材料、电触头和催化剂等行业。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 1479.1 金属粉末 松装密度的测定 第1部分:漏斗法

GB/T 1480 金属粉末 干筛分法测定粒度

GB/T 5158(所有部分) 金属粉末 还原法测定氧含量

GB/T 5314 粉末冶金用粉末 取样方法

GB/T 8647(所有部分) 镍化学分析方法

## 3 要求

### 3.1 产品分类

镍粉按照化学成分和物理性能分为 FND-1、FND-2 和 FND-3 三个牌号。其中 FND-1 为电解镍粉, FND-2 和 FND-3 为电解-还原镍粉。

### 3.2 化学成分

镍粉的化学成分应符合表 1 的规定。

表 1 化学成分

产品牌号		FND-1	FND-2	FND-3	
化学成分 质量分数/%	Ni+Co 不小于	99.8	99.7	99.5	
	其中:Co 不大于	0.005	0.05	0.1	
	杂质含量不大于	Zn	0.002	0.002	0.002
		Mg	0.002	0.005	0.005
		Pb	0.002	0.002	0.002
		Mn	0.002	0.01	0.01
		Si	0.005	0.01	0.01
		Al	0.003	0.005	0.005
Bi	0.001	—	—		